

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-179906

(43)Date of publication of application : 12.07.1996

(51)Int.Cl.

G06F 3/12
B41J 21/00

(21)Application number : 06-321917

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 26.12.1994

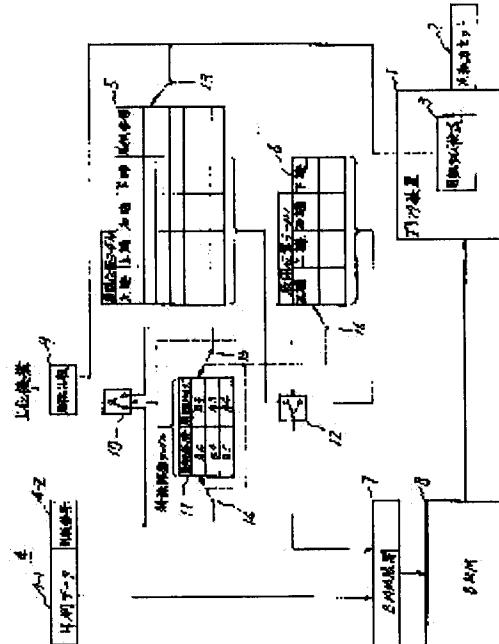
(72)Inventor : MORIOKA KAZUTOSHI

(54) PRINTER DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a printer device which can print the print data in an easy-to-see state even when no coincidence is secured between the form number of the print data and the form set on the printer device and therefore can print the A4-size print data at the center part, for example, of a B4-size form.

CONSTITUTION: A printer device is provided with a special business form table 11 which holds a printable combination when the form size incidental to the print data is different from the size of the form set on a printer device, a 2nd expansion position table 6 which holds the expansion position information stored in a bit map memory 8 in accordance with the combination registered in the table 11, and an expansion position table switching means 12 which performs the switching of output between the 1st and 2nd expansion position tables 5 and 6. In such a constitution, the print data can be printed even when no coincidence is secured between the form size incidental to the print data and the size of the form set on the printer device as long as the printable combination registered in the table 11 is secured.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-179906

(43)公開日 平成8年(1996)7月12日

(51)Int.Cl.[®]G 0 6 F 3/12
B 4 1 J 21/00

識別記号 庁内整理番号

M
A

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全13頁)

(21)出願番号 特願平6-321917

(22)出願日 平成6年(1994)12月26日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 森岡 和才

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 山谷 啓榮 (外1名)

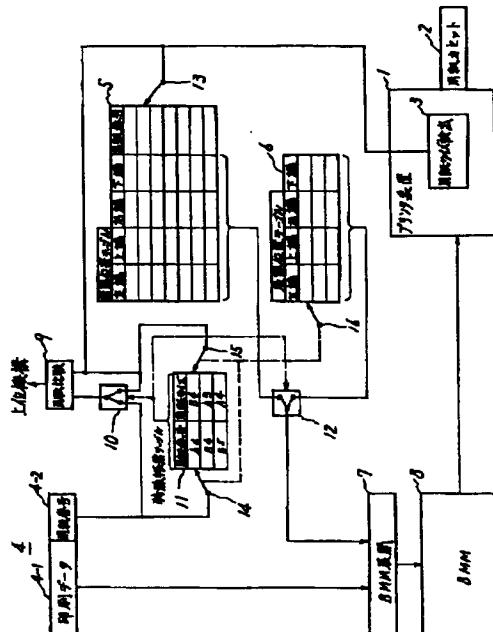
(54)【発明の名称】 プリンタ装置

(57)【要約】

【目的】 A4版用の印刷データをB4の用紙の例えば中央部分に印刷可能なように、印刷データの用紙番号とプリンタ装置にセットされた用紙とが一致しない場合でも見易い状態で印刷可能にすること。

【構成】 印刷データに付随する用紙サイズとプリンタ装置にセットされた用紙のサイズが異なる場合における印刷可能な組み合わせを保持する特殊帳票テーブル11と、この特殊帳票テーブル11に登録された組み合わせに該当する場合にピットマップメモリ8上の展開位置情報が保持された第2の展開位置テーブル6と、第1の展開位置テーブル5と前記第2の展開位置テーブル6の出力を切り換える展開位置テーブル切換手段12を具備する。これにより前記特殊帳票テーブル11に登録された印刷可能な組み合わせの場合、印刷データに付隨する用紙サイズとプリンタ装置にセットされた用紙のサイズが異なる場合でも印刷できる。

本発明の原理構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷対象である印刷データに用紙サイズを指定する用紙情報が付随しており、また、印刷データを展開するビットマップメモリ、印刷データをビットマップメモリに展開する展開手段、ビットマップメモリ上のどの位置に印刷データを展開するのかを示す展開位置情報を保持する第1の展開位置テーブル、プリンタ装置にセットされている用紙のサイズを検出する用紙サイズ検出手段を備えたプリンタ装置において、

印刷データに付随する用紙サイズとプリンタ装置にセットされた用紙のサイズが異なる場合における印刷可能な組み合わせを保持する特殊帳票テーブルと、この特殊帳票テーブルに登録された組み合わせに該当する印刷データをビットマップメモリ上のどの位置に展開するのかを示す展開位置情報が保持された第2の展開位置テーブルと、

前記特殊帳票テーブルに登録された印刷可能な組み合わせの場合に前記第1の展開位置テーブルと前記第2の展開位置テーブルの出力を切り換える展開位置テーブル切換手段を具備したことを特徴とするプリンタ装置。

【請求項2】 前記特殊帳票テーブルに登録されている用紙サイズの組み合わせのとき、印刷データに付随する用紙サイズと、プリンタ装置にセットされている用紙のサイズが異なる場合でも、印刷データに付随した用紙情報とプリンタ装置にセットされた用紙サイズが一致するか否かを検出する用紙比較手段から不一致信号が出力しないように、用紙比較手段の入力を切り換える用紙サイズエラー抑止手段を具備したことを特徴とする請求項1記載のプリンタ装置。

【請求項3】 前記第2の展開位置テーブルには、印刷データがプリンタ装置にセットされた用紙の中央部分に印刷され、周囲に余白を確保するように、ビットマップメモリ上の展開位置情報が記入されていることを特徴とする請求項1記載のプリンタ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えばA版サイズのカット用紙でもB版サイズのカット用紙でも印刷することができるA版B版両用プリンタ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来我が国では印刷物のサイズがB版を使用することが多かった。しかし外国の印刷物はA版であり、ホワイトカラーの生産性を高めるため印刷物のサイズを統一することが進行している。

【0003】 我が国における事務能率が外国に比べて低い点が指摘されているが、その要因の1つとして我が国の企業や官公庁において使用されていた帳票が、A版とB版が混在、例えばA4版と、B4版又はB5版が混在して用いられていることが挙げられている。このような混在の結果、書類のファイリングの際に事務機器、什器

類にA系・B系の2種類が必要となる等の非効率性が生じていた。

【0004】 この非効率を改善するため、官公庁で使用される書類を将来的にはA4版で統一することが決定しており、従来使用されてきたB4又はB5の帳票をA4に変更することが行われている。

【0005】 しかしながら、既に購入済みのB4サイズの用紙をA4系への切換えと同時に廃却することは省資源の観点からみて許されることではない。またB4用紙が無くなる時期に合わせて一斉に切換えを行うことも考えられるが、複数の事務所を持つ企業ではこの用紙がなくなる時期もばらばらのため、A4系の帳票への移行をスムーズに進めるための対策が必要となる。

【0006】 従来のA版、B版両用プリンタ装置を図6について説明する。図6において、30はプリンタ装置、31は用紙カセット、32は用紙サイズ検出部、33は展開位置テーブル、34は印刷データ保持部、35は用紙比較部、36はビットマップメモリ展開部、37はビットマップメモリ、38は検索部、39はマルチブレクサである。図では、展開位置テーブル33～ビットマップメモリ37がプリンタ装置30の外部にあるように記載されているが、実際はこれらは全部プリンタ装置30の内部にあり、各部の状態をわかりやすく説明するためこれらを外に記載したものである。

【0007】 印刷データ保持部34には帳票に印刷すべきデータである印刷データ34-1と、A4とかB4の如き、これを印刷すべき用紙番号34-2が記載されている。プリンタ装置30にはカット用紙が格納されている用紙カセット31が装置されており、プリンタ装置30は用紙サイズ検出部32によりこの用紙カセット31内の用紙サイズを検出している。

【0008】 展開位置テーブル33には、印刷データ34-1をビットマップメモリ37上に展開するときのその展開位置を示す座標位置が、左端、上端、右端、下端と用紙サイズを示す用紙番号と対応して記入されている。

【0009】 用紙カセット31は用紙サイズ毎に専用のもので構成されているので、プリンタ装置30に用紙カセット31がセットされたとき、用紙サイズ検出部32がこの用紙カセット31をチェックしてそのカット用紙サイズを検出し、用紙比較部35と、マルチブレクサ39を経由して検索部38にこれを通知する。

【0010】 一方用紙比較部35には、印刷データ保持部34から、印刷データ34-1に付随する用紙番号34-2が印加されており、前記用紙サイズ検出部32から出力された用紙カセット31の用紙サイズと一致したとき、用紙比較部35は、一致信号を出し、そのとき検索部38がその用紙番号に対応する展開位置テーブル33のエントリーを検索して、展開位置テーブル33より出力されるその左端、上端、右端、下端のデータに基

(3)

特開平8-179906

3

づきビットマップメモリ展開部36が前記印刷データ34-1をビットマップメモリ37に展開し、これにより用紙カセット31に収納されたカット用紙に対し所定の印刷が行われる。

【0011】しかし用紙比較部35で比較の結果、印刷データ34-1に付随する用紙番号34-2と用紙サイズ検出部32から出力された用紙カセット31の用紙番号が異なる場合には、用紙比較部35は上位機構にこの用紙サイズ違いを通知し、誤った用紙に印刷されないように制御される。

【0012】オペレータはこの用紙サイズ違いの通知を受けたとき、この用紙カセット31を印刷データ34-1に付属した用紙番号34-2の用紙番号の用紙カセットと交換し、用紙比較部35から一致信号が出力するように処理することになる。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】このような従来の装置において、用紙の節約のため、例えばA4の印刷データをB4の用紙に印刷することが要求される場合、オペレータは、例えばスイッチの操作により制御信号を出力して用紙比較部35の比較動作を無効化し、印刷データ34-1に付随した用紙番号34-2と用紙サイズ検出部32が输出した用紙カセット31の用紙番号とが一致しなくとも用紙カセット31に格納された用紙に印刷データ34-1を印刷させる。

【0014】この場合、印刷データ34-1に付随した用紙番号34-2がマルチブレクサ39を経由して検索部38に伝達されるので、この用紙番号34-2に基づき、展開位置テーブル33を検索することになるので、例えばA4の印刷データをB4の用紙に印刷する場合、即ち印刷データ34-1に付随した用紙番号34-2がA4であり、用紙カセット31の用紙番号がB4の場合、展開位置はA4のものが使用されるので、上下左右のどちらかに片寄った印刷位置になる。しかも用紙比較部35の動作を停止させるために逆にB4の印刷データをA4の用紙に印刷するという誤った動作が行われ、帳票が切れる可能性もある。

【0015】従って本発明の目的は、前記の如き問題点を改善したA版B版両用プリンタ装置を提供することである。

【0016】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明では、図1に示す如く、特殊帳票テーブル11を設けて、印刷データに付随した用紙番号と、この印刷データが印刷可能な他の用紙番号の組み合わせを記入する。例えばA4の用紙番号に印刷すべき印刷データをB4のカット用紙に印刷可能にするとき、特殊帳票テーブル11に用紙番号A4と用紙サイズ、B4をペアで登録する。図1の場合は、この外に、B4の印刷データをA3のカット用紙に印刷する場合、B5の印刷データを

4

A4の用紙に印刷する場合がこの特殊帳票テーブル11に記入された例を示す。

【0017】そしてこの特殊帳票テーブル11に記入されたエントリーに対応してそのカット用紙上の印刷位置を示す左端、上端、右端、下端が記入された第2展開位置テーブル6が設けられている。

【0018】またプリンタ装置1には用紙カセット2に収納されたカット用紙のサイズを検出する用紙サイズ検出部3、印刷データ4-1及びこれに付随した用紙番号

10 4-2が保持される印刷データ保持部4、図6に示す従来の展開位置テーブル33と同じ機能を有する第1展開位置テーブル5、ビットマップメモリ8、用紙比較部9、用紙サイズエラー抑止部10、展開位置テーブル切換部12、検索部13、14、15、16等が設けられている。

【0019】

【作用】印刷データ4-1をそれに付随した用紙番号4-2に指示された用紙に印刷する場合、例えばA4用の印刷データをA4の用紙に印刷するとき、用紙サイズエラー抑止部10及び展開位置テーブル切換部12は図1に示す実線状態にある。

【0020】先ず特殊帳票テーブル11を参照して、印刷データ4-1に付随した用紙番号4-2と、用紙サイズ検出部3から通知された用紙カセット2の用紙番号との組み合わせが、この特殊帳票テーブル11に登録されているか否か検出する。例えば用紙番号A4-A4の組み合わせが登録されているか否かチェックするが、このような組み合わせは登録されていないので、用紙サイズエラー抑止部10及び展開位置テーブル切換部12は、30 図1に示す実線状態のままである。

【0021】従って、用紙比較部9は、印刷データ保持部4から印刷データ4-1に付随する用紙番号4-2と、用紙サイズ検出部3から出力された用紙カセット2の用紙サイズを示す用紙番号とが一致していると通知しプリンタ装置1は動作する。

【0022】このとき、検索部13が第1展開位置テーブル5をアクセスしてその用紙番号に対応する第1展開位置テーブル5の左端、上端、右端、下端のデータを展開位置テーブル切換部12を経由してビットマップメモリ展開部7が前記印刷データ4-1をビットマップメモリ8に展開し、これにより用紙カセット2に収納されたカット用紙に対し所定の印刷が行われる。

【0023】しかし用紙比較部9で比較の結果、印刷データ4-1に付随する用紙番号4-2と用紙サイズ検出部3から出力された用紙カセット2の用紙番号が一致しないとき、用紙比較部9はプリンタ装置1にこの用紙サイズ違いを通知し、プリンタ装置1はオペレータにこれを表示等により通知する。オペレータはこの用紙違いの50 通知を受けたとき、用紙カセット2を印刷データ4-1

(4)

特開平8-179906

5

に付随した用紙番号4-2と一致したものに交換することになる。

【0024】ところでA4の印刷データをB4の用紙に印刷する場合、用紙カセット2はB4用のものがセットされるので、印刷データ4-1に付随する用紙番号4-2はA4を示し、用紙サイズ検出部3の出力する用紙番号はB4を示しており、特殊帳票テーブル11を参照の結果このA4-B4の組み合わせが登録されているので、今度は用紙サイズエラー抑止部10と帳票位置テーブル切換部12に対し一致信号が印加され、これらの接続状態は点線状態に切換え制御される。

【0025】これにより用紙比較部9は2つの入力信号がいずれも用紙サイズ検出部3から出力された同一の用紙番号、例えばB4が入力されるので、用紙比較部9は一致信号を出力する。

【0026】このとき第2展開位置テーブル6が前記特殊帳票テーブル11に連動して読み出され、例えば特殊帳票テーブルの第1行で前記組み合わせが一致したときはその第1行が読み出され、これが展開位置テーブル切換部12を経由してビットマップメモリ展開部7に伝達される。

【0027】第2展開位置テーブルの第1行には、A4の印刷データをB4の用紙に印刷するときの、B4の用紙における左端、上端、右端、下端の各座標位置が記入されているので、これらにもとづき印刷データ4-1が、ビットマップメモリ展開部7によりビットマップメモリ8に展開され、B4の用紙の所定の位置に、A4の印刷データを印刷することができる。

【0028】またB4の印刷データをA4の印刷用紙に印刷しようとしても、このような組み合わせは特殊帳票テーブル11には記載されていないので、誤って印刷されることはない。

【0029】

【実施例】本発明の一実施例を図2～図4に基づき説明する。図2は本発明の一実施例構成図、図3は本発明における第1展開位置テーブル、特殊帳票テーブル、第2展開位置テーブルの構成状態説明図、図4は本発明における一実施例の動作説明図である。

【0030】図2において、他図と同一記号は同一部を示し、1はプリンタ装置、2は用紙カセット、3は用紙サイズ検出部、4は印刷データ保持部、5は第1展開位置テーブル、6は第2展開位置テーブル、7はビットマップメモリ展開部、8はビットマップメモリ、9は用紙比較部、10は用紙サイズエラー抑止部、11は特殊帳票テーブル、12は展開位置テーブル切換部、13、14、15、16はそれぞれ検索部、21はマイクロプロセッサ、22はフラグを示す。

【0031】プリンタ装置1は印刷データ4-1を用紙カセット2に格納されたカット用紙に印刷するものである。用紙カセット2はカット用紙が格納されるものであ

6

って用紙サイズ毎に専用の用紙カセットが使用される。

【0032】用紙サイズ検出部3は、プリンタ装置1にセットされた用紙カセット2の用紙サイズを検出するものである。印刷データ保持部4は、用紙カセット2に格納された用紙に対してプリンタ装置1により印刷すべきデータである印刷データ4-1とこの印刷データ4-1を印刷すべき用紙サイズを示す用紙番号4-2が記入されている。

【0033】第1展開位置テーブル5は、図6に示す従来例の展開位置テーブル33と同様のものであって、用紙サイズに対応してビットマップメモリ8上の展開位置である座標位置が、左端、上端、右端、下端として記入されている。図3(A)はこの第1展開位置テーブル5の詳細を示し、M行のサイズの例を示す。例えば用紙サイズ(1)はB5、用紙サイズ(2)はA4、用紙サイズ(3)はB4を示す。

【0034】第2展開位置テーブル6は、印刷データ4-1に付随する用紙番号で示される用紙サイズと、プリンタ装置1にセットされている用紙カセット2に格納されたカット用紙のサイズとが異なる組み合わせの場合において、この組み合わせで印刷が許容されている場合、ビットマップメモリ8上に印刷データ4-1の展開位置を示す左端、上端、右端、下端が記入されている。図3(C)はこの第2展開位置テーブル6の詳細を示し、N行のサイズの例を示す。例えば1行目はA4の印刷データをB4のカット用紙に印刷するときの各展開位置の左端、上端、右端、下端を示し、2行目はB4の印刷データをA3のカット用紙に印刷するときの各展開位置の左端、上端、右端、下端を示す。そしてこの各行のエンタリーは、後述する特殊帳票テーブル11の各行と対応している。

【0035】この第2展開位置テーブル6に記入される展開位置情報は、用紙カセット2に格納された用紙の中央部分に印刷され、周囲に余白を確保するようにその左端、上端、右端、下端が記入されている。勿論これのみに限定されず、特定の位置に印刷するように構成することができる。

【0036】ビットマップメモリ展開部7は、第1展開位置テーブル5又は第2展開位置テーブル6より読み出された展開位置にもとづき印刷データ4-1をビットマップメモリ8に展開するものである。

【0037】ビットマップメモリ8は、プリンタ装置1により用紙カセット2内に格納されたカット用紙上に印刷されるべきビット情報が展開されるものである。用紙比較部9は、2つの入力端から入力された用紙番号、用紙サイズ等が一致するか比較するものである。

【0038】用紙サイズエラー抑止部10は前記用紙比較部9に入力される一方のデータを印刷データ4-1に付随した用紙番号4-2にするか前記用紙サイズ検出部50から出力された用紙サイズにするのか選択するもので

ある。最初は前記用紙番号4-2を用紙比較部9に選択出力するが、後述するように、特殊帳票テーブル11に予め登録されている用紙番号と用紙サイズの組み合わせのとき、前記用紙サイズ検出部3から入力された用紙サイズを用紙比較部9に選択出力するものである。

【0039】特殊帳票テーブル11は、印刷データ4-1に付随した用紙番号と、プリンタ装置1にセットされている用紙カセット2に格納されたカット用紙の用紙サイズが異なる場合において、プリンタ装置1で印刷可能な組み合わせを示すものである。図3(B)はこの特殊帳票テーブル11の詳細を示し、N行のサイズの例を示す。例えば1行目の用紙番号(1)はA4を、用紙サイズ(1)はB4を示し、2行目の用紙番号(2)はB4を、用紙サイズ(2)はA3を示している。そして特殊帳票テーブル11と第2展開位置テーブル6は、各行対応に連動して検索される。

【0040】印刷位置テーブル切換部12は第1展開位置テーブル5から出力されるビットマップメモリ8に対する展開位置データと、特殊帳票テーブルと連動して第2展開位置テーブル6から出力されるビットマップメモリ8に対する展開位置データとをビットマップメモリ展開部7に切換出力するものである。最初は第1展開位置テーブル5から出力される展開位置データを選択出力するが、前記特殊帳票テーブル11に予め登録されている用紙番号と用紙サイズの組み合わせのとき、前記第2展開位置テーブル6から出力される展開位置データを選択出力するものである。

【0041】検索部13は、第1展開位置テーブル5の用紙サイズの項目を順次検索して、用紙サイズ検出部3から出力された用紙サイズがこれに登録されているか否かを検出するものである。

【0042】検索部14は特殊帳票テーブル11の用紙番号の項目を順次検索して、印刷データ4-1に付随した用紙番号がこれに登録されているか否かを検出するものである。

【0043】検索部15は特殊帳票テーブル11の用紙サイズの項目を、前記検索部14と連動して順次検索して、用紙サイズ検出部3から出力された用紙サイズがこれに登録されているか否かを検出するものである。

【0044】検索部16は第2展開位置テーブルの各項目を、前記検索部14と連動して読み出し、その左端、上端、右端、下端の各データを展開位置テーブル切換部12に出力するものである。

【0045】マイクロプロセッサ21は、プリンタ装置1を制御するものであり、例えば後述する図4、図5に示す如き制御動作を行うものである。マイクロプロセッサ21は前記検索部14、15が連動して特殊帳票テーブル11の同一行を検索して得られた用紙番号と用紙サイズの組み合わせが印刷データ4-1に付随した用紙番号4-2と用紙サイズ検出部3の出力した用紙サイズと

一致したとき、フラグ22をオンにする。これに基づき、用紙サイズエラー抑止部10及び展開位置テーブル切換部12がそれぞれ点線状態に切換え制御され、用紙サイズエラー抑止部10は用紙比較部9に対し用紙サイズ検出部3から入力された用紙サイズを送出し、用紙サイズエラー抑止動作を行う。またビットマップメモリ展開部7に対しては、第2展開位置テーブル6から読み出された展開位置が送出される。

【0046】次に図2の本発明の一実施例の動作を図4 10 に示すフローチャートに基づき説明する。図2において、上位機構から印刷データ保持部4に印刷データ4-1と用紙番号4-2が記入されたとき、プリンタ装置1に対し上位機構から起動信号が送出される。これによりプリンタ装置1が起動され、図4に示す動作を行う。

【0047】(1)用紙比較部9は印刷データ4-1に付随した用紙番号4-2と、プリンタ装置1にセットされた用紙カセット2に格納されたカット用紙を示す用紙サイズ検出部3から入力された用紙サイズとを比較する。

20 【0048】(2)用紙比較部9において、これら用紙番号と用紙サイズとが一致すれば、用紙比較部9はプリンタ装置1のマイクロプロセッサ21に対して一致信号を出力する。

【0049】(3)これによりマイクロプロセッサ21は、検索部13に対し第1展開位置テーブル5の用紙サイズの項を上より順次検索させる。

(4)マイクロプロセッサ21は、検索部13のこの検索により、第1展開位置テーブル5において、用紙サイズ検出部3から伝達された用紙サイズが検出されたか否かをチェックする。

30 【0050】(5)マイクロプロセッサ21は、この用紙サイズが第1展開位置テーブル5の用紙サイズの項において検出されたとき、この検出された用紙サイズと同一の行の展開位置、即ち左端、上端、右端、下端を出力させ、展開位置テーブル切換部12を経由してビットマップメモリ展開部7にこれらを送出する。

【0051】(6)ビットマップメモリ展開部7は、これらの展開位置情報にもとづき印刷データ4-1をビットマップメモリ8上に展開する。

40 【0052】(7)プリンタ装置1は、このビットマップメモリ8上に展開された印刷データを、用紙カセット2に格納されたカット用紙に対して印刷を実行する。このようにして印刷実行したあと、マイクロプロセッサ21はこの印刷結果を上位機構に報告し、印刷終了となる。

【0053】(8)前記(4)において、第1展開位置テーブル5より用紙サイズ検出部3から伝達された用紙サイズが検出されないと、マイクロプロセッサ21は上位機構に対してエラー報告を行い、終了する。

50 【0054】(9)また、前記(2)において、用紙比較部9における用紙番号と用紙サイズの比較結果が一致

(6)

特開平8-179906

10

9

しなかったとき、マイクロプロセッサ21は、特殊帳票テーブル11を検索制御する。即ち、検索部14と15を連動してこの特殊帳票テーブル11に記入されている用紙番号と用紙サイズを1行ずつ順次読み出し、これらが前記印刷データ4-1に付随した用紙番号4-2及び用紙サイズ検出部3から出力された用紙サイズと一致するか否か検索する。

【0054】(10)一致項目があれば、この用紙番号と用紙サイズの組み合わせは印刷可能なものとマイクロプロセッサ21は判断し、フラグ22をオンにする。

(11)それからマイクロプロセッサ21は用紙サイズエラー抑止部10を点線の状態に切換えるので、用紙比較部9の2つの入力端にはいずれも用紙サイズ検出部3から入力された同一の用紙サイズが入力されるので、用紙比較部9は不一致を示す信号は出力せず、一致信号を出力する。

【0055】(12)マイクロプロセッサ21は、また、展開位置テーブル切換部12を点線の状態に切換える。

(13)これにより、前記検索部14、15と連動して動作する検索部16により第2展開位置テーブル6が読み出されて前記用紙番号と用紙サイズの組み合わせに応じた展開位置、即ち左端、上端、右端、下端が展開位置テーブル切換部12を経由してビットマップメモリ展開部7にこれらを送出する。これにより前記(6)、

(7)と同じ処理が行われ、今度は第1展開位置テーブル5の展開位置情報ではなく、その用紙番号と用紙サイズの組み合わせに好適な展開フォーマットである第2展開位置テーブル6より読み出された展開位置情報に基づき印刷が行われる。

【0056】(14)前記(10)において、一致項目がなければ、この用紙番号と用紙サイズの組み合わせでは印刷できないものとマイクロプロセッサ21は判断し、上位機構にエラー報告を行うことになる。

【0057】本発明の第2実施例の動作を図5に示すフローチャートに基づき説明する。図2において、上位機構から印刷データ保持部4に印刷データ4-1と用紙番号4-2が記入されたとき、プリンタ装置1に対し上位機構から起動信号が送出される。これによりプリンタ装置1が起動され、図5に示す動作を行う。図4では先ず用紙比較部9が動作を行ったが、図5に示す第2実施例では、まず特殊帳票テーブル11が検索される。

【0058】(1)マイクロプロセッサ21は、先ず特殊帳票テーブル11を検索制御する。即ち、検索部14と15を連動して、特殊帳票テーブル11に記入されている用紙番号と用紙サイズを1行ずつ順次読み出し、特殊帳票テーブル11より読み出した用紙番号が印刷データ4-1に付随した用紙番号と一致し、かつそのとき特殊帳票テーブル11より読み出した用紙サイズが用紙サイズ検出部3から通知された用紙サイズと一致するか否

か検索する。

【0059】(2)これにより、特殊帳票テーブル11から読み出した用紙番号と用紙サイズの組み合わせが、印刷データ4-1に付随した用紙番号4-2と用紙サイズ検出部3から通知された用紙サイズの組み合わせと一致するか否か判断する。つまり特殊帳票テーブル11に一致項目が存在するか否かをマイクロプロセッサ21は判断する。一致項目があれば、この用紙番号と用紙サイズの組み合わせは印刷可能なものと判断し、フラグ22をオンにする。

【0060】(3)それからマイクロプロセッサ21は用紙サイズエラー抑止部10を点線の状態に切換えるので、用紙比較部9の2つの入力端にはいずれも用紙サイズ検出部3から送出された同一の用紙サイズが入力され、用紙比較部9は不一致を示す信号は出力せず、一致信号を出力する。

【0061】(4)またマイクロプロセッサ21は、展開位置テーブル切換部12を点線の状態に切換える。

(5)これにより、前記検索部14、15と連動して動作する検索部16により、第2展開位置テーブル6が読み出されて前記用紙番号と用紙サイズの組み合わせに応じた展開位置、即ち左端、上端、右端、下端が展開位置テーブル切換部12を経由してビットマップメモリ展開部7にこれらを送出する。

【0062】(6)ビットマップメモリ展開部7は、これらの展開位置情報に基づき印刷データ4-1をビットマップメモリ8上に展開する。

(7)プリンタ装置1は、このビットマップメモリ8上に展開された印刷データを、用紙カセット2に格納されたカット用紙に対して印刷を実行する。このように印刷実行したあと、マイクロプロセッサ21はこの印刷結果を上位機構に報告し、印刷終了となる。

【0063】(8)前記(2)において、一致項目がなければ、用紙サイズエラー抑止部10及び展開位置テーブル切換部12は切換られず、実線に示す状態にある。従って用紙比較部9は印刷データ4-1に付随した用紙番号4-2と、プリンタ装置1にセットされた用紙カセット2に格納されたカット用紙を示す用紙サイズ検出部3から入力された用紙サイズとを比較する。

【0064】(9)用紙比較部9において、これら用紙番号と用紙サイズとが一致すれば、用紙比較部9はマイクロプロセッサ21に対して一致信号を出力する。

(10)これによりマイクロプロセッサ21は、検索部13に対し第1展開位置テーブル5の用紙サイズの項を例えば第1行より順次検索させる。

【0065】(11)マイクロプロセッサ21は検索部13のこの検索により、第1展開位置テーブル5において、用紙サイズ検出部3から伝達された用紙サイズが検出されたか否かをチェックする。

【0066】(12)マイクロプロセッサ21は、この

(7)

特開平8-179906

11

用紙サイズ検出部3から伝達された用紙サイズが、第1展開位置テーブル5の用紙サイズの項において検出されたとき、この検出された用紙サイズと同一の行の展開位置情報、即ち左端、上端、右端、下端を出力させ、展開位置テーブル切換部12を経由してピットマップメモリ展開部7にこれらを送出する。これにより前記(6)、(7)と同じ処理が行われ、今度は第1展開位置テーブル5から出力された展開位置情報にもとづき印刷が行われる。

【0067】(13)前記(11)において、第1展開位置テーブル5の用紙サイズの項において、用紙サイズ検出部3から伝達された用紙サイズが検出されなかったとき、マイクロプロセッサ21は上位機構に対しエラー報告を行う。

【0068】(14)また前記(9)において、用紙比較部9における用紙番号と用紙サイズとが一致しなければ用紙比較部9は上位機構に対してエラー報告を行う。なおこのエラー報告は、マイクロプロセッサ21を通して行うこともできる。

【0069】図5に示す本発明の第2実施例によれば、最初に特殊帳票テーブル11を検索するので、印刷データに付随する用紙番号と、用紙カセット2に格納されたカット用紙の用紙サイズが異なる場合には、速やかに印刷を行うことができる。

【0070】前記説明ではカット用紙を使用した例について説明したが、本発明は勿論これのみに限定されるものではない。

【0071】

【発明の効果】請求項1に記載された本発明によれば、印刷データに付随して指定された用紙と、プリンタ装置にセットされた用紙とのサイズが異なる場合でも特殊帳票テーブルに登録された組み合わせのものについては、利用し易い印刷位置で印刷することができる。

【0072】請求項2に記載された本発明によれば、用紙比較部より不必要に用紙サイズエラー信号が出力されることを抑制することができる。請求項3に記載された本発明によれば、印刷データに付随する用紙サイズよりも、プリンタ装置にセットされた用紙のサイズが大きな

10

12

場合でもプリンタ装置にセットされた用紙の略中央部分に、周囲に余白を残しながら印刷することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理構成図を示す。

【図2】本発明の一実施例構成図を示す。

【図3】本発明における第1展開位置テーブル、特殊帳票テーブル、第2展開位置テーブル説明図を示す。

【図4】本発明の第1実施例の動作説明図を示す。

【図5】本発明の第2実施例の動作説明図を示す。

【図6】従来例を示す。

【符号の説明】

1 プリンタ装置

2 用紙カセット

3 用紙サイズ検出部

4 印刷データ保持部

5 第1展開位置テーブル

6 第2展開位置テーブル

7 ピットマップメモリ展開部

8 ピットマップメモリ

20 9 用紙比較部

10 用紙サイズエラー抑止部

11 特殊帳票テーブル

12 展開位置テーブル切換部

13、14、15、16 検索部

21 マイクロプロセッサ

22 フラグ

30 プリンタ装置

31 用紙カセット

32 用紙サイズ検出部

30 33 展開位置テーブル

34 印刷データ保持部

34-1 印刷データ

34-2 用紙番号

35 用紙比較部

36 ピットマップメモリ展開部

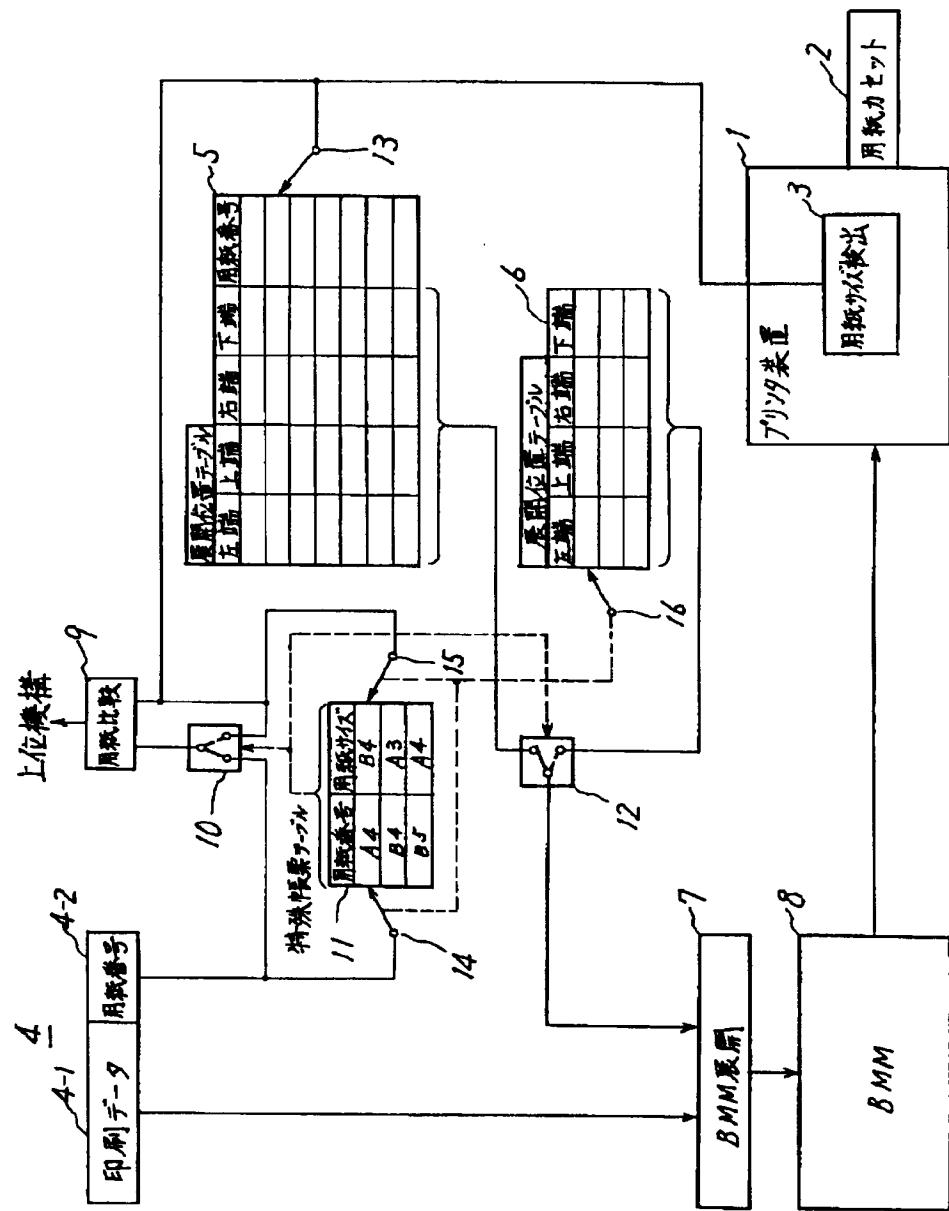
37 ピットマップメモリ

38 検索部

39 マルチブレクサ

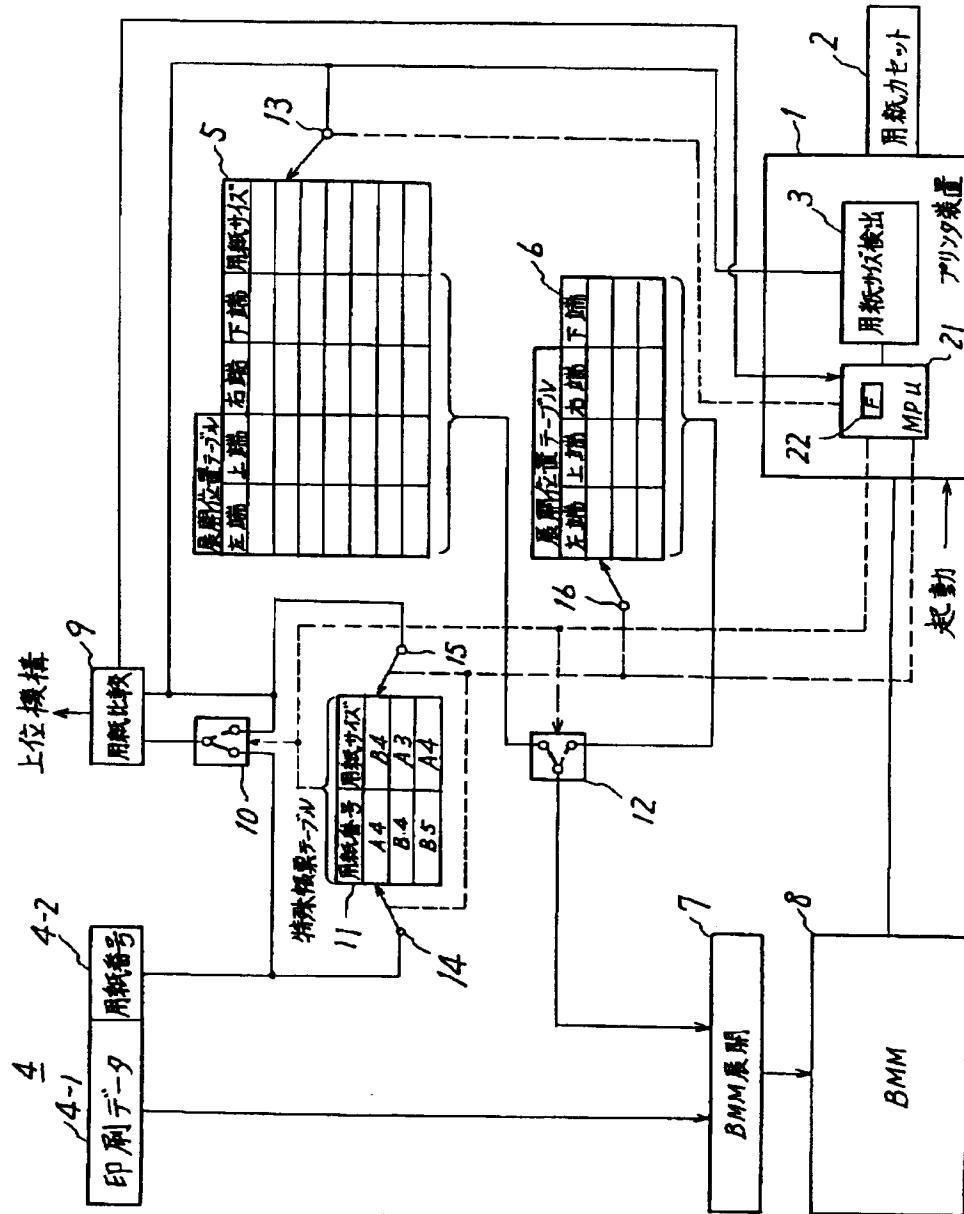
【図1】

本発明の原理構成図



【図2】

本発明の一実施例構成図



【図3】

第1展開位置テーブル、特殊帳票テーブル、第2展開位置テーブル説明図

(A)

第1展開位置テーブル(M行)

展開位置左端	展開位置上端	展開位置右端	展開位置下端	プリンタ装置の用紙サイズ
左端(1)	上端(1)	右端(1)	下端(1)	用紙サイズ(1)
左端(2)	上端(2)	右端(2)	下端(2)	用紙サイズ(2)
左端(3)	上端(3)	右端(3)	下端(3)	用紙サイズ(3)
左端(M)	上端(M)	右端(M)	下端(M)	用紙サイズ(M)

(B)

特殊帳票テーブル(N行)

印刷データの用紙番号	プリンタ装置の用紙サイズ
用紙番号(1)	用紙サイズ(1)
用紙番号(2)	用紙サイズ(2)
用紙番号(N)	用紙サイズ(N)

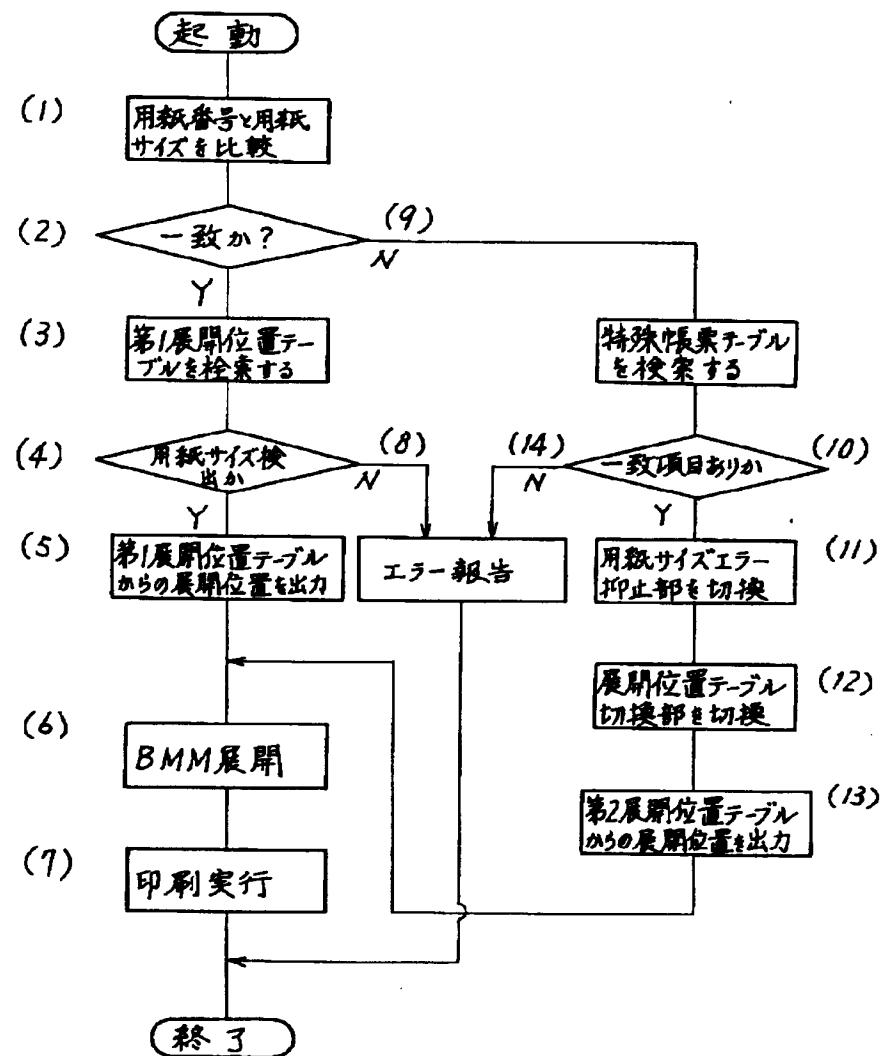
(C)

第2展開位置テーブル(N行)

展開位置左端	展開位置上端	展開位置右端	展開位置下端
左端(1)	上端(1)	右端(1)	下端(1)
左端(2)	上端(2)	右端(2)	下端(2)
左端(N)	上端(N)	右端(N)	下端(N)

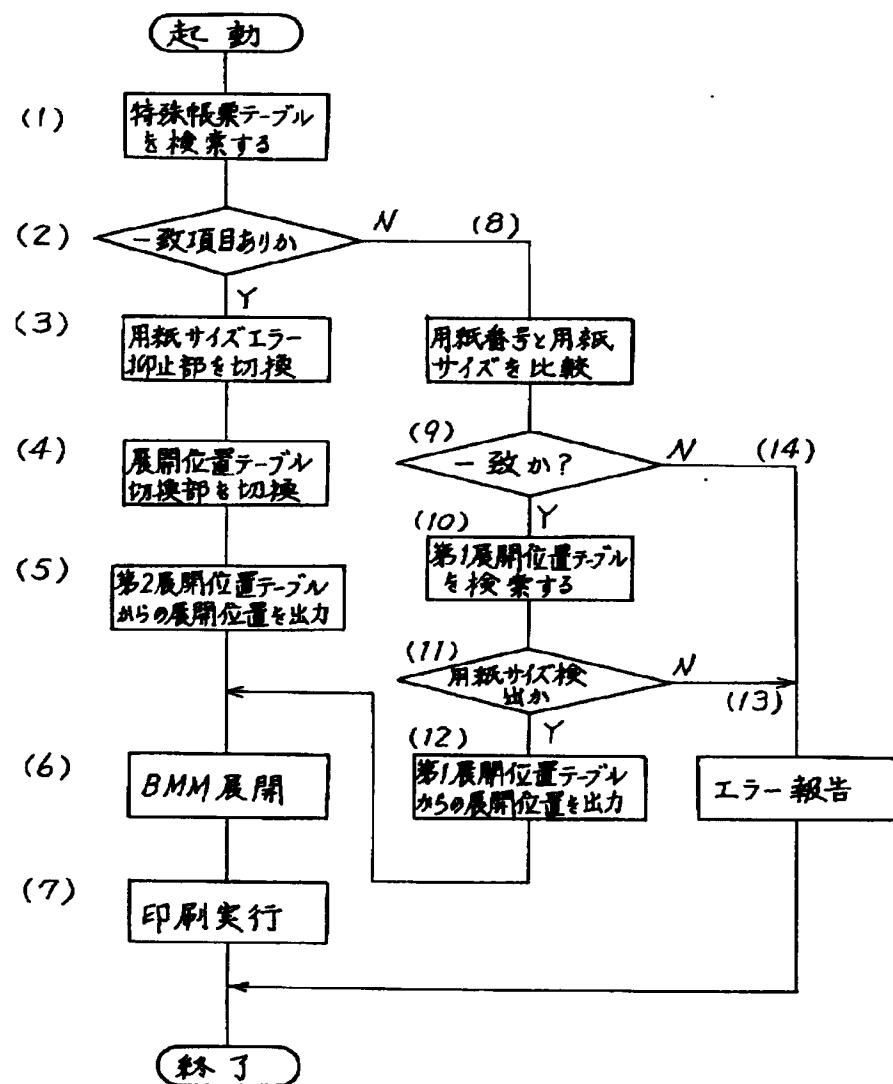
【図4】

本発明の第1実施例の動作説明図



【図5】

本発明の第2実施例の動作説明図



(13)

特開平8-179906

【図6】

従来例

